© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4. Neue Triuridaceae Papuasiens.

Von

R. Schlechter.

Mit 3 Figuren im Text.

Wenn man bedenkt, wie gering die Zahl der bisher bekannt gewordenen Arten der weit verbreiteten Saprophyten-Familie der Triuridaceen gewesen ist, muß man in Erstaunen darüber geraten, daß nun von Deutsch-Neu-Guinea allein nicht weniger als 17 neue Arten beschrieben werden, d. h. ungefähr halb so viel, als aus den sämtlichen anderen Gebieten bisher beschrieben worden sind. Den Hauptgrund dieser großen Zahl neuer Triuridaceen haben wir wohl darin zu suchen, daß sowohl Klima als auch Bodenbeschaffenheit und nicht zum geringsten die noch ursprünglichen Verhältnisse in Neu-Guinea dem Gedeihen dieser Urwald-Saprophyten äußerst günstig sind. Die gleichmäßig hohe Luftfeuchtigkeit und die tiefen Humusschichten in den uralten Wäldern, in denen weder eine starke Bevölkerung noch eine reiche Fauna großer Tiere erhebliche Veränderungen schaffen konnte, sind hier mehr geeignet, die Entwicklung dieser nur im tiefen Waldesdunkel wachsenden Pflänzchen zu fördern, als in den meisten anderen tropischen Ländern. Dort sind es teils unregelmäßig wiederkehrende Dürren oder Überschwemmungen, teils Verheerungen des Waldes durch Witterungseinflüsse oder durch Menschen und Tiere, welche die Entwicklung solcher Pflanzengruppen hemmen oder ihren Untergang herbeiführen. Wie viele Formen mögen bereits in dieser Weise untergegangen sein, bevor sie der Wissenschaft bekannt wurden? Als zweiten Grund können wir für die große Artenzahl wohl auch in Betracht ziehen, daß ich der Gruppe spezielle Aufmerksamkeit geschenkt habe und sie eifriger einsammelte als viele andere. Diese feinen, winzigen Pflänzchen, die entweder eine dunkelviolette oder korallenrote Färbung besitzen, sind sehr leicht von dem Sammler zu übersehen, und nur ein gut geschultes Auge, welches speziell nach ihnen sucht, wird sie zwischen dem modernden Laub erkennen. Ich zweifle nicht daran, daß in vielen Ländern des Monsungebietes sowohl wie Amerikas noch sehr viele Arten dieser Familie der Entdeckung harren. Es ist hier nur durchaus nötig, systematisch nach ihnen zu suchen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Andruris Schltr. n. gen.

Perigonium 4—6-fidum, subrotatum, in floribus masculis et femineis diversum; segmentis in floribus masculis vulgo aequilongis nunc in aequilongis, ovatis vel ovato-lanceolatis, appendice subulata vel clavata vel subglobosa terminatis; in floribus femineis aequilongis, ovalibus vel ovatis, semper inappendiculatis. Stamina 3 breviter stipitata, connectivo singulari modo in appendicem filiformem vel subulatam producto. Carpella numerosa, plus minus verruculosa, obliqua, cum stylo filliformi apicali vel subapicali, acuto, glabrato.

Herbae saprophyticae, tenues gracillimae, omnino speciebus generis *Sciaphila* Bl. consimiles, sed racemo brevi, nunc subcorymboso-abbreviato, cum pedicellis tenuissimis patentibus vel erecto-patentibus.

Species 6 adhuc notae montium Himalayae, Celebensium atque Papuasiae indigenae.

Ich hielt es für angebracht, hier eine Gruppe von Pflanzen von der polymorphen Gattung *Sciaphila* Bl. abzutrennen, die sich in der Blütenstruktur durch das Vorhandensein eines sehr auffälligen Antherenkonnektivfortsatzes vor allen anderen Triuridaceen unterscheidet. Dieser Fortsatz ist des öfteren als pistilloide Bildung ausgelegt worden, doch spricht meiner Ansicht nach gegen diese Auslegung sein Ursprung an der Anthere resp. an dem sehr kurzen Filament der Anthere, und dann seine eigentümliche auffallend starke Entwicklung, denn in den meisten Fällen erreicht er an Länge vollständig die Segmente des Perigoniums.

Auch habituell zeichnen sich die Arten vor allen mir bekannten echten *Sciaphila*-Arten dadurch aus, daß die Inflorescenz mehr oder minder stark verkürzt ist und die Blütenstiele nach der Spitze der Traube zu an Länge abnehmen.

Wie bei *Sciaphila* Bl. sind die männlichen und weiblichen Blüten gewöhnlich so verteilt, daß die letzteren den unteren, die ersteren den oberen Teil der Inflorescenz einnehmen, doch kommen hin und wieder Abweichungen von dieser Regel vor, als sich zuweilen auch zwischen den männlichen eine weibliche Blüte findet oder umgekehrt.

Außer den drei hier beschriebenen Arten gehören noch in diese neue Gattung die folgenden drei, welche als *Sciaphila*-Arten beschrieben worden sind: *A. Khasyana* (Benth. et Hook. f.) Schltr. von den Khasya-Bergen und *A. crinita* (Becc.) Schltr., sowie *A. andajensis* (Becc.) Schltr., beide von Holländisch-Neu-Guinea.

A. wariana Schltr. n. sp. — Herba terrestris, pusilla. Radices filiformes, flexuosae, villosulae. Caulis tenuissimus, vulgo simplex nunc parum ramosus, vaginulis paucis, dissitis, squamiformibus obsessus, strictus vel plus minus flexuosus. Racemus laxe pauci—pluriflorus, bracteis ovato-lanceolatis, acutis, pedicellis multoties brevioribus. Flores in genere inter minores, erecto-patentes, violacei. Perigonium in flore masculo 5-fidum, segmentis oblongis in acumen subulatum apice vulgo incurvum exeuntibus. Stamina 3 quadrata, obtuse 4-lobulata, glabra, connectivi appendice e basi latiore subulato, glabro, segmentis perigonii aequilongo. Perigonium in flore femineo 6-fidum, segmentis oblongis, obtusis, glabris. Carpella numerosa dorso sparsim verruculosa, stylo filiformi acuto, juxta apicem carpelli nato-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein feines, violettes, 10—12 cm hohes Pflänzchen mit fadenförmigen, behaarten Wurzeln und sehr dünnem Stengel, der mit wenigen sehr kleinen Schuppen besetzt ist. Die Blütentraube ist kurz, wenigblütig, mit abstehenden Blüten. Die Blütenstiele sind sehr fein und 6—8 mm lang. Die Blüten haben etwa 1,75 mm im Durchmesser. Bei der männlichen Blüte ist das Perigon gewöhnlich fünfteilig mit länglichen, in einen kurzen, pfriemlichen Fortsatz auslaufenden Segmenten. Die drei leicht vierlappigen Antheren haben einen pfriemlichen, nach unten etwas verbreiterten Konnektivfortsatz, der etwa die Länge der Perigonzipfel hat. Bei der weiblichen Blüte sind sechs längliche, stumpfe Perigonzipfel vorhanden und viele auf dem Rücken leicht warzige Karpelle mit fadenförmigem Griffel neben der Spitze.

Nördl. Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Gomadjidji-Berges (Goromia) am Waria, 350—450 m ü. M. (Schlechter n. 17388. — Blühend und fruchtend im März 1908; n. 19393. — Blühend und fruchtend im Mai 1909).

Unter den bisher bekannten Arten steht die hier beschriebene der *A. khasiana* (Benth. et Hook. f.) Schltr. am nächsten, da bei ihr wie bei jener das Perigon der männlichen Blüte gewöhnlich fünfteilig ist, während bei sämtlichen anderen stets sechs Perigonzipfel vorhanden sind.

Fig. 1 *A*—*E*. *A* Habitus, *B* männliche Blüte von vorn, *C* dieselbe von der Seite, *D* weibliche Blüte von hinten, *E* Karpell mit Griffel.

A. celebica Schltr. n. sp. — Herba, terrestris, pusilla. Radices filiformes, flexuosae, puberulae. Caulis tenuissimus, flexuosus, simplex vel subsimplex, glaberrimus, vaginulis paucis squamiformibus distantibus, obsessus. Racemus sublaxe pauci- vel pluriflorus, abbreviatus, bracteis ovato-lanceolatis, acutis, minutis. Flores in genere inter minores, atroviolacei, graciliter pedicellati, pedicellis filiformibus, glabris, 0,4—0,6 cm longis. Perigonium in flore masculo 6-fidum, segmentis ovatis, acuminatis, apice subgloboso-incrassatis, glabris. Antherae 3 quadratae, 4-lobatae, glabrae, connectivi appendice filiformi, acuto, segmentis perigonii tertia parte breviore, Perigonium in flore femineo 6-fidum, segmentis oblongis, subacutis, glabris, exappendiculatis. Carpellae numerosae ellipsoideae, dorso verruculosae, stylo subterminali, subulato, basi sparsim verruculoso. Carpellae maturae oblique oblongoideae, reticulatae, cum stylo sicco lateraliter infra apicem.

Ein sehr zierliches, dunkelviolettes, 6—11 cm hohes Pflänzchen mit fadenförmigen, behaarten Wurzeln. Der Stengel ist sehr fein, fadenförmig, gewunden und mit wenigen winzigen Schüppchen besetzt. Die bis 2 cm lange, 5—10-blütige Traube steht aufrecht und hat sehr kleine Brakteen und 4—6 mm lange Blütenstiele. Die männlichen Blüten sind ein wenig kleiner als die weiblichen, die ersteren etwa 2,5 mm im Durchmesser. Die Perigonsegmente der männlichen Blüten sind eiförmig, zugespitzt und vorn mit einer knopfförmigen Verdickung versehen, die der weiblichen Blüten sind mehr länglich und fast spitz ohne die Verdickung. Die Antheren sind vierlappig mit pfriemlichem Konnektivfortsatz, der etwa um ein Drittel kürzer ist als die Perigonsegmente. Die Karpelle sind länglich mit einem spitzen, pfriemlichen Griffel von gleicher Länge, welcher ziemlich an der Spitze steht. Die reifen Karpelle haben die spärliche Warzenbekleidung der jungen verloren, sind aber von ähnlicher Gestalt, mit kurzem, trockenem, nunmehr seitlich stehendem Griffel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

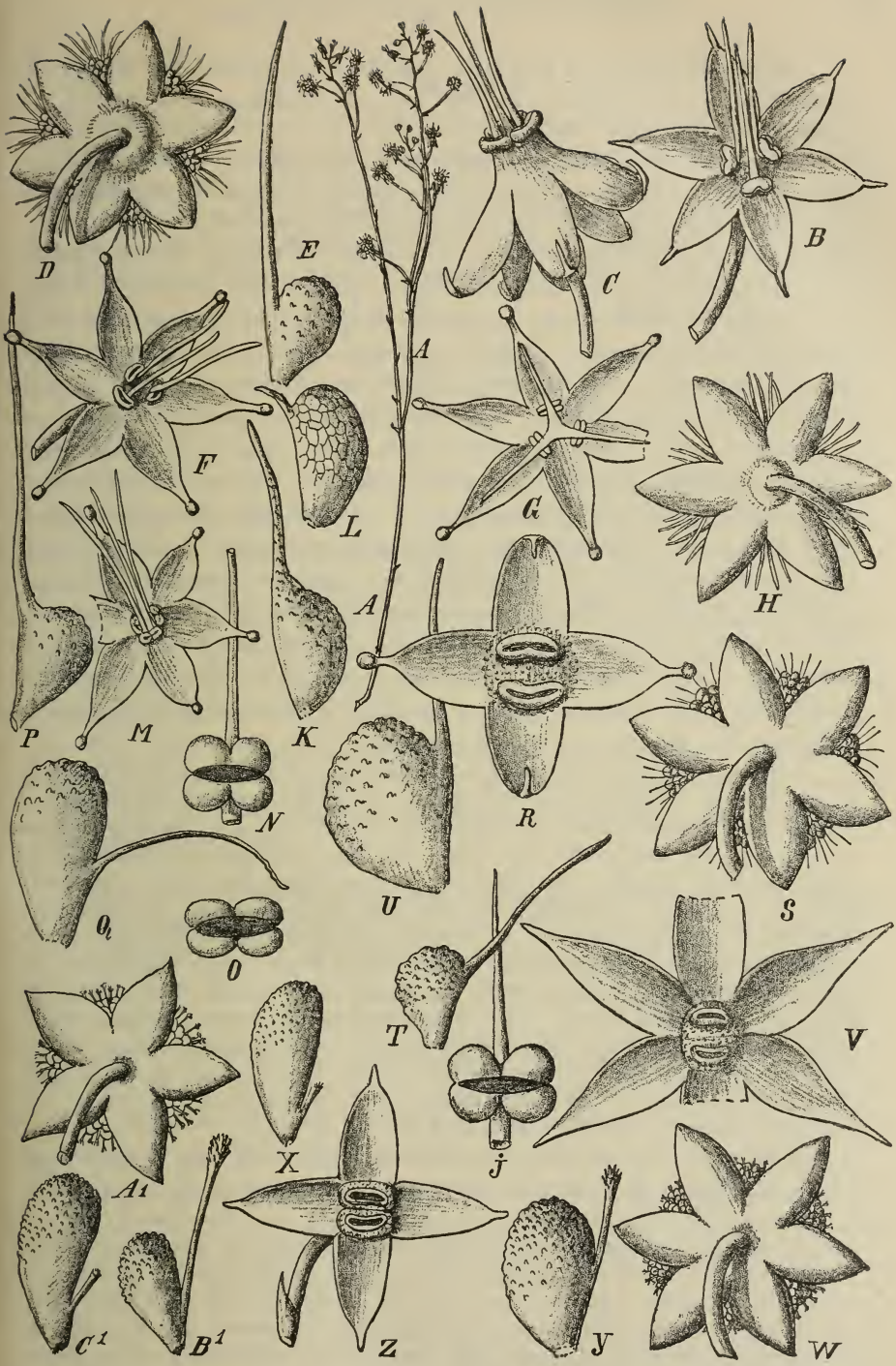

Fig. 1. *A—E Andruris wariana* Schltr., *F—L A. celebica* Schltr., *M—Q A. tenella* Schltr., *R—U Sciaphila inaequalis* Schltr., *V—Y S. maboroensis* Schltr., *Z—C*[1] *S. pilulifera* Schltr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zentromalayische Provinz: Celebes: im Humus der Wälder des Gunong-Klabat (Minahassa), ca. 800 m ü. M. (Schlechter n. 20532. — Blühend im Dezember 1909).

Die Art ist mit *A. andajensis* (Becc.) Schltr. am nächsten verwandt, hat aber kleinere Blüten, schlankeren Wuchs und mehr kugelige Anhängsel der Perigonsegmente der männlichen Blüten. Die Färbung der ganzen Pflanze ist dunkelviolett.

Fig. 1 *F—L*. *F* Männliche Blüte von vorn, *G* dieselbe ausgebreitet, *H* weibliche Blüte von hinten, *J* Anthere mit Konnektivfortsatz, *K* Karpell mit Griffel, *L* reifes Karpell.

A. tenella Schltr. n. sp. — Herba terrestris, pusilla, gracillima. Radices flexuosae, filiformes, puberulae. Caulis simplex vel subsimplex, filiformis, praesertim basi flexuoso, glaberrimo, vaginulis paucis, squamiformibus hinc inde obsesso. Racemus abbreviatus, subdense pauci- vel pluriflorus, bracteis minutis, lanceolatis, acutis. Flores in genere inter minores, patentes, gracillime pedicellati, pedicellis setiformibus, superioribus sensim paulo brevioribus, perigonium in floribus masculis, alte 6-fidum, segmentis ovatis, acuminatis, apice subgloboso-incrassatis, 3 antheris oppositis paulo brevioribus quam alternantes. Antherae quadratae, 4-lobata, connectivi appendice filiformi, segmentis corollae aequilongo. Perigonium floris feminei 6-fidum, segmentis ovalibus, obtusiusculis, glabris, exappendiculatis. Carpella numerosa, obovoidea, sparsim verruculosa, stylo filiformi, plus duplo longiore, glabro, apicali. Carpella matura obovato-oblongoidea, obliqua cum stylo medio laterali.

Ein sehr zierliches, 6—10 cm hohes, dunkelviolettes Pflänzchen mit feinen, behaarten Wurzeln. Die Stengel sind fadenförmig, dünn, kahl, gewunden und mit wenigen winzigen Schuppen bekleidet. Die Blütentraube ist verkürzt, 1,5—2 cm lang und etwa 6—15-blütig. Die abstehenden Blütenstiele sind sehr fein und bis 8 mm lang, die oberen gewöhnlich kürzer. Die männlichen und weiblichen Blüten sind etwa gleich groß, d. h. ca. 2 mm im Durchmesser. Die sechs Perigonabschnitte der männlichen Blüte sind eiförmig, zugespitzt und an der Spitze mit einem rundlichen Knopf versehen, die drei den Antheren gegenüberstehenden sind wenig kürzer als die alternierden. Die Perigonabschnitte der weiblichen Blüte sind länglich, fast stumpf, kahl und gleichlang. Die vierlappigen Antheren haben einen fadenförmigen Konnektivfortsatz von der Länge der Perigonsegmente. Die verkehrt-eiförmigen schiefen Karpelle tragen an der Spitze den sehr langen fadenförmigen Griffel, der etwa 2—3mal länger ist als die leicht warzigen Karpelle selbst. Die reifen Karpelle sind von schief-länglicher Form. Bei ihnen sitzt der trockene Griffel seitlich etwa in Höhe der Mitte.

Nordöstl. Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Torricelli-Gebirges, ca. 600 m ü. M. (Schlechter n. 20040. — Blühend im September 1909).

Am besten wird die Art der *A. crinita* (Becc.) Schltr. zur Seite gestellt, mit welcher sie habituell die größte Ähnlichkeit hat. Beide besitzen die sehr langen Griffel, unterscheiden sich aber leicht dadurch, daß bei *A. crinita* (Becc.) Schltr. die Segmente der weiblichen Blüten innen nach der Spitze zu behaart, bei *A. tenella* Schltr. aber ganz kahl sind. Andere Unterschiede liegen in der verschiedenen Länge der Segmente der männlichen Blüten bei *A. tenella* Schltr. und in der verschiedenen Form der jungen Karpelle bei beiden Arten.

Fig. 1 *M—Q*. *M* Männliche Blüte von vorn, *N* Anthere mit Konnektivfortsatz, *O* Anthere von oben, *P* Karpell mit Griffel, *Q* reifes Karpell.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sciaphila Bl.

Schon oft ist versucht worden, der Gattung *Sciaphila* Bl. eine engere Umgrenzung zu geben, da man glaubte, daß in sie eine Reihe von Formen aufgenommen seien, welche besser ausgeschieden würden. Erst in jüngerer Zeit hat W. B. Hemsley bei Gelegenheit einer Publikation über die Triuridaceen (in Ann. Botan. XXI. p. 71) sich in diesem Sinne geäußert und eine eigene Gattung, *Seychellaria*, aufgestellt. Ich will hier nicht näher auf die Frage eingehen, ob diese Gattung neben *Sciaphila* Bl. bestehen bleiben kann, möchte aber doch erwähnen, daß ich die Ansicht Hemsleys nicht teilen kann, der auf Grund der vorhandenen oder fehlenden Staminodien oder der Zahl der Perigonsegmente und Antheren, sowie auf Griffellänge Gattungen abgetrennt wissen möchte. Ich habe nunmehr wohl mehr lebendes Triuridaceen-Material untersucht, als die meisten Botaniker wohl je trocken gesehen haben und bin zu der Überzeugung gekommen, daß die Gattung so etwa zu umgrenzen ist, wie es von Beccari geschehen ist und weiche von letzterem nur darin, daß ich *Andruris* Schltr. abtrenne.

Was nun die Einteilung der Gattung in Sektionen anbetrifft, so möchte ich auch hierin im großen und ganzen Beccari folgen, aber zunächst das südamerikanische *Soridium* ausschließen, da es mir doch scheint, als ob wahrscheinlich dieses wie auch die anderen neuweltlichen Arten eine oder mehrere eigene Sektionen bilden werden oder sogar aus der Gattung ausgeschieden werden müssen. Die hier in Frage kommenden Arten werden wohl am besten in drei Sektionen geteilt, die etwa folgendermaßen zu umgrenzen sein würden.

Sect. I. *Eu-Sciaphila.* Männliche Blüten mit 3 Staubblättern und mehr oder minder zahlreichen Pistillodien. Weibliche Blüten mit zahlreichen Karpellen und 3—6 Staminodien. Nur bei *S. hermaphrodita* Schltr. sind die Blüten, wie es scheint, stets zwitterig, also die Pistillodien der männlichen Blüten zu fertilen Karpellen und die Staminodien der weiblichen Blüten zu fertilen Staubblättern ausgebildet. Ich vermute allerdings, daß auch bei *S. tenella* Bl. und *S. affinis* Becc., wenn nicht stets, so doch öfter der gleiche Fall eintritt. Das Perigon der männlichen und weiblichen Blüten ist hier gleich und sechszipfelig.

Sect. II. *Oliganthera.* Männliche Blüte mit 2—3 Staubblättern ohne Pistillodien, Perigon 4—6-zipfelig. Weibliche Blüte mit vielen Karpellen, ohne Staminodien, Perigon 5—6-zipfelig, gewöhnlich verschieden von dem der männlichen Blüte.

Sect. III. *Hexanthera.* Männliche Blüten mit sechs fertilen Staubblättern ohne Pistillodien. Perigon 6-zipfelig, öfter mit drei längeren, drei kürzeren, an der Spitze meist mit Haaren versehenen Segmenten. Weibliche Blüte mit vielen Karpellen ohne Staminodien. Perigon dem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der männlichen Blüte meist gleich, seltener dadurch verschieden, daß die Haarbüschel an den Spitzen fehlen.

In der obigen Einteilung bin ich dadurch von den übrigen Bearbeitern abgewichen, daß ich als Hauptunterschied zwischen den beiden letzten Sektionen die Zahl der Antheren, die Ungleich- bzw. Gleichförmigkeit des Perigons in der männlichen und weiblichen Blüte erst an zweiter Stelle und die Insertion, Länge und Form der Griffel nur als spezifisches Merkmal betrachte.

Die Stellung des Griffels ist nur dann mit Sicherheit festzustellen, wenn wirklich junge Blüten vorliegen, denn durch die Entwicklung der Frucht wird er bald nach der Entfaltung der Blüte zur Seite geschoben, so daß er schon nach ganz kurzer Zeit stets lateral erscheint.

Die Arten des Gebietes sind offenbar sehr lokal verbreitet, mit Vorliebe wachsen sie in Gesellschaft anderer Saprophyten, wie Burmanniaceen, Corsiaceen, *Cotylanthera*, *Epirhizanthes* oder *Ophioglossum Schlechteri* Brause. Gewisse Arten sind den niedrigeren Höhenlagen eigen, wie *Sc. hermaphrodita* Schltr., *Sc. atroviolacea* Schl. und *Sc. densiflora* Schltr., doch die Hauptmenge der Formen findet sich in den feuchteren Gebirgswäldern, besonders in der Formation des Nebelwaldes, in der z. B. *Sc. corallophyton* K. Schum. et Schltr. bis über 2100 m Höhe von mir beobachtet worden ist. Die meisten Arten wachsen gruppenweise gesellig oder in sogenannten Nestern beisammen.

Sect. I. Eu-Sciaphila.

Sc. hermaphrodita Schltr. n. sp. — Herba terrestris, pusilla, gracilis. Radices filiformes, flexuosae, glabratae. Caulis simplex vel subsimplex flexuosus, filiformis, vaginulis paucis, squamiformibus obsessus, glaber, teres. Racemus subsecundus, pro genere densius multiflorus. Bracteae lanceolatae apiculatae, pedicello aequilongae. Pedicelli teretes, glabri, mox decurvuli, pro genere breves. Flores hermaphroditi, minuti. Perigonium 6-fidum, segmentis ovatis, acuminatis, apice setulis pluribus flexuosis barbatis, caeterum glabris. Stamina 3, antheris late reniformibus vel transverse oblongoideis, glabris, subsessilibus. Carpella numerosa oblique obovoidea, obtusa, dorso sparsim verruculosa. Stylus subulatus supra basin lateralis, apicem versus paululo incrassatus apice verruculoso-papillosus, carpello vix aequilongus.

Ein winziges, dunkelweinrotes, 4—7 cm hohes Pflänzchen mit gewundenem, zierlichem Stengel, welcher mit wenigen kleinen Schuppen besetzt ist. Die Blütentraube ist ziemlich dicht, einseitswendig, bis 2,5 cm lang, mit kleinen, lanzettlichen Brakteen von der Länge der kurzen Blütenstiele. Die zwittrigen Blüten haben einen Durchmesser von etwa 1,75 mm und sind tief 6-spaltig mit eiförmigen, an der Spitze mit einem aus etwa 20 gewundenen Härchen bestehenden Bärtchen. Die drei nierenförmigen Antheren sind fast sitzend. Die Karpelle sind verkehrt-eiförmig, schief, oben mit zerstreuten Wärzchen besetzt und tragen einen nach der Spitze leicht verdickten und mit Papillen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bedeckten, das Karpell nicht überragenden Griffel, welcher oberhalb der Karpellbasis seitlich inseriert ist.

Nordöstl. Neu-Guinea: im Humus der Wälder bei Siu am Waria (Kaiser-Wilhelmsland), ca. 100 m ü. M. (Schlechter n. 19218. — Blühend im April 1909).

Unstreitig zeigt die Pflanze nahe Beziehungen zu *Sc. tenella* Bl., dem Typus der Gattung, doch sollen bei dieser die Blüten eingeschlechtlich sein, während *Sc. hermaphrodita* Schltr. zweifellos Zwitterblüten hat.

Fig. 3 *K—O*. *K* Habitusbild, *L* Blüte von der Seite, *M* Blüte von vorn, *N* Karpell mit Griffel, *O* reifes Karpell.

Sect. II. Oliganthera.

Sc. pilulifera Schltr. n. sp. — Herba terrestris, pusilla, erecta, gracilis. Radices filiformes, flexuosae, subglabrae. Caules flexuosi, teretiusculi, vaginulis paucis squamiformibus obsessi, racemi subdense 4—10-flori, usque ad 1,3 cm longi, bracteis ovatis, acuminatis, pedicello brevioribus. Perigonium floris masculi alte 4-fidum, segmentis oblongis acuminatis, glabris. Stamina 2, antheris subsessilibus reniformibus extus incrassatis papilloso-verruculosis. Perigonium floris feminei alte 5-fidum, segmentis ovatis, acuminatis, glabris. Carpella oblique obovoidea dorso densius verruculosa. Stylus juxta basin lateralis, filiformis, apice papillosus, carpellum fere duplo superans. Carpella matura oblique oblongoidea dorso dense verruculosa.

Ein zierliches, 5—9 cm hohes, dunkelviolettes Pflänzchen mit fadenförmigen, fast kahlen Wurzeln und mehr oder minder gewundenem Stengel, welcher mit wenigen schuppenförmigen Hochblättern besetzt ist. Die Blütentraube ist bis 1,3 mm lang, ziemlich dicht, 4—9-blütig, mit eiförmigen, zugespitzten, kleinen Brakteen, welche kürzer sind als die etwa 2 mm langen Blütenstiele. Das Perigon der männlichen Blüte mißt etwa 4 mm im Durchmesser, ist tief 4-spaltig und ausgebreitet, mit länglichen, zugespitzten Segmenten. Die zwei fast sitzenden Antheren sind nierenförmig, außen verdickt und mit winzigen Papillen bedeckt. Das Perigon der weiblichen Blüte, welches etwa 5 mm im Durchmesser hält, ist 5-spaltig, mit eiförmigen, zugespitzten Segmenten. Die zahlreichen Karpelle haben eine verkehrt-eiförmige, schiefe Gestalt, mit basalem, seitlichen Griffel, welcher das Karpell doppelt überragt und an der Spitze mit Papillen besetzt ist. Die reifen Karpelle sind schief-länglich, oben auf dem Rücken mit Warzen bedeckt, etwa 1,5 mm hoch.

Nordöstl. Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Torricelli-Gebirges (Kaiser-Wilhelmsland), ca. 800 m ü. M. (Schlechter n. 20307. — Blühend im September 1909).

Als nächstverwandte der hier beschriebenen Art ist *S. monticola* K. Sch. et Schltr. von Neu-Mecklenburg anzusehen, welche aber lang ausgezogene Perigonsegmente hat.

Fig. 1 *Z—C*^{1}. *Z* Männliche Blüte von vorn, *A*^{1} weibliche Blüte von hinten, *B*^{1} Karpell mit Griffel, *C*^{1} reifes Karpell.

Sc. inaequalis Schltr. n. sp. — Herba terrestris, gracilis, erecta, pusilla. Radices filiformes, flexuosae, longe pilosae. Caulis strictus, simplex vel parum ramosus, teres, glaber, vaginulis paucis squamiformibus, obsessus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Racemus subsecundus laxius 10—15-florus, bracteis lanceolatis, acuminatis, pedicellis paululo longioribus vel aequilongis. Perigonium floris masculi alte 4-fidum, medio intus verruculoso-papillosum, segmentis ovatis apiculatis, 2 in acumen brevem inflexum productis, 2 alteris in appendicem subgloboso-clavatam parvulam exeuntibus. Stamina 2, antheris reniformibus, subsessilibus. Perigonium floris feminei alte 6-fidum, segmentis ovalibus, obtusiusculis, utrinque glabris, exappendiculatis. Carpella numerosa oblique obovoideo, dorso verruculosa. Stylus lateraliter subapicalis, filiformis, subacutus, epapillosus, carpello plus duplo longius. Carpella matura oblique obovoidea sparsim verruculosa, stylo sicco lateraliter infra apicem coronata.

Ein kleines, dunkelviolettes, 10—18 cm hohes Pflänzchen mit langhaarigen, fadenförmigen Wurzeln. Stengel steif-aufrecht, unverzweigt oder mit wenigen steif-aufrechten Ästchen, mit kurzen, schuppenartigen Hochblättern spärlich besetzt. Blütentraube fast einseitswendig, ziemlich locker 10—15-blütig, bis 4,5 cm lang, Brakteen lanzettlich, die etwa 1,75 mm langen Blütenstiele wenig überragend. Perigon der männlichen Blüte etwa 2,5 mm im Durchmesser, tief 4-spaltig mit eiförmigen Zipfeln, von denen zwei eine kurze nach innen gebogene Spitze, zwei einen kleinen, keuligen resp. knopfförmigen, fast kugeligen Ansatz haben, innen in der Mitte ziemlich dicht warzig papillös. Antheren 2, fast sitzend, nierenförmig. Perigon der weiblichen Blüte tief 6-spaltig, ca. 3 mm im Durchmesser mit ovalen, stumpflichen Segmenten. Karpelle zahlreich, schief, verkehrt-eiförmig, oben warzig mit langem, fadenförmigem, neben der Spitze entspringendem Griffel.

Nördl. Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Bismarck-Gebirges (Kaiser-Wilhelmsland), ca. 1400 m ü. M. (Schlechter n. 18597. — Blühend im November 1908).

Infolge ihrer verschieden geformten Segmente des Perigons der männlichen Blüte steht die Art bisher im Gebiete ziemlich isoliert.

Fig. 1 *R—U*. *R* Männliche Blüte von vorn, *S* weibliche Blüte von hinten, *T* junges Karpell mit Griffel, *U* reifes Karpell.

Sc. maboroensis Schltr. n. sp. — Herba, terrestris, pusilla, gracilis. Caulis plus minus flexuosus vel substrictus, simplex vel parum ramosus, teres, glaber, vaginulis paucis squamiformibus dissitis donatus. Racemus subdense 5—10-florus, subsecundus, usque ad 1,5 cm longus, bracteis ellipticis, acuminatis, pedicellum vulgo superantibus. Flores breviter pedicellati, atroviolacei. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, intus medio granuloso-papillosum, segmentis lanceolatis, acuminatis, glabris. Stamina 2, antheris subsessilibus, late reniformibus. Perigonium floris feminei alte 6-fidum, segmentis oblongis, subacutis, glabris. Carpella numerosa oblique ellipsoidea, dimidio superiore dense papilloso-verruculosa. Stylus e medio lateralis, subulatus, apice papillosus. Carpella matura oblique oblongoidea superne minute verruculosa, stylum siccum multo superantia.

Ein kleines dunkel-violettes Pflänzchen von 5—18 cm Höhe, mit einfachem oder wenig verzweigtem Stengel, welcher mit kleinen Schuppen spärlich besetzt ist. Die Blütentraube ist ziemlich dichtblütig, fast einseitswendig mit 5—10 kurz gestielten Blüten und elliptischen, zugespitzten Brakteen, welche die etwa 2 mm langen Blütenstiele ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wöhnlich etwas überragen. Das Perigon der männlichen Blüte hält 4 mm im Durchmesser, ist tief 6-spaltig mit lanzettlichen, zugespitzten, kahlen Segmenten und innen fein körnig-papillöser Mitte. Die beiden fast sitzenden Antheren sind breit nierenförmig. Das Perigon der weiblichen Blüte ist dem der männlichen etwa gleich groß, doch sind die sechs Segmente oblong, fast spitz und kahl. Die zahlreichen Karpelle sind ellipsoid mit vielen feinen Wärzchen auf der oberen Hälfte. Der Griffel ist seitlich etwa in der Mitte inseriert und an der Spitze mit Papillen besetzt, er überragt das Karpell etwa um ein Drittel. Die reifen Karpelle sind schief oblongoid mit feinen Wärzchen auf dem Rücken, sie überragen den trockenen Griffel mehrfach. Die reife Frucht hat einen Durchmesser von etwa 5 mm.

Nördliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Mabero-Gebirges (Kaiser-Wilhelms-Land), ca. 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 19514. — Blühend im Mai 1909).

Unter den Arten des Gebietes steht die vorliegende der *S. macra* K. Schum. et Schltr. am nächsten. Vor ihr ist sie schon äußerlich leicht kenntlich durch den viel kräftigeren Wuchs und die dichtere Traube kürzer gestielter Blüten; auch sind die Segmente des männlichen Perigons bei *S. maboroensis* Schltr. viel weniger lang ausgezogen.

Fig. 1 *V—Y*. *V* Männliche Blüte von vorn, *W* weibliche Blüte von hinten, *X* reifes Karpell, *Y* junges Karpell.

Sc. atroviolacea Schltr. n. sp. — Herba terrestis, perpusilla, atroviolacea. Radices filiformes, flexuosae, pilosae. Caules flexuosi, simplices vel subsimplices, filiformes, vaginulis paucis, minutis, squamiformibus obsessi. Racemi breves, 4—8-flori, bracteis ovatis, acutis, pedicellis gracilibus fere duplo brevioribus. Flores in genere inter minimos. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, apicibus incrassatione subglobosa terminatis. Stamina 3 medio basi cohaerentia, antheris transverse oblongis. Perigonium floris feminei alte 6-fidum, segmentis oblongis, obtusiusculis, glabris. Carpella numerosa oblique obovoidea dorso verruculosa. Stylus filiformis acutus, glaber, lateraliter apicalis, carpello plus duplo longius.

Ein winziges, dunkelviolettes, 4—6 cm hohes, sehr feines Pflänzchen, mit fadenförmigen, behaarten Wurzeln und dünnem, meist einfachem, zartem Stengel, welcher mit wenigen winzigen Schuppen besetzt ist. Die 4—8-blütige Traube ist stark verkürzt und selten über 5 mm lang, mit kleinen spitzlichen Brakteen, die kürzer sind als die 1,5 mm langen Blütenstiele. Das Perigon der männlichen Blüte ist etwa 1,25 mm groß und tief 6-spaltig mit eiförmig-lanzettlichen, vorn verschmälerten, an der Spitze mit einem kugeligen Knöpfchen versehenen, kahlen Segmenten. Die 3 Staubblätter sind in der Mitte am Grunde vereinigt und tragen quer ovale Antheren. Das Perigon der weiblichen Blüte ist etwa 1,75 mm groß, tief 6-spaltig mit länglichen, stumpflichen, kahlen Segmenten. Die zahlreichen Karpelle sind schief, verkehrt-eiförmig, an der Spitze mit feinen Warzen bedeckt. Der fadenförmige Griffel ist kahl und steht seitlich an der Spitze des Karpells, das er an Länge mehr als zweimal überragt.

Nördliches Neu-Guinea: im Humus der Gebirgswälder von Kelel, im Minjemtale (Kaiser-Wilhelms-Land), ca. 500 m ü. M. (Schlechter n. 16278. — Blühend im Juli 1907).

Diese Art ist wohl unterschieden von sämtlichen aus dem Gebiet bekannten durch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die knopfförmigen Spitzen der Segmente des männlichen Perigons. Sie erinnert an *S. inaequalis* Schltr., hat aber 6 gleiche Segmente und 3 Staubblätter.

Fig. 2 *A—D*. *A* Männliche Blüte von vorn, *B* weibliche Blüte von hinten, *C* dieselbe von der Seite, *D* Karpell mit Griffel.

Sc. Werneri Schltr. n. sp. — Herba terrestris, erecta, gracilis, atroviolacea. Caules simplices vel subsimplices, flexuosi, vaginulis paucis, dissitis, squamiformibus obtusis, glabri, teretes. Racemus secundus, sublaxe pluriflorus, usque ad 3 cm longus, bracteis lanceolatis, acuminatis, pedicello fere aequilongis vel paulo longioribus. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis lanceolatis caudato-acuminatis, glabris. Stamina 3, antheris transversis reniformibus latere interiore incrassatis papillosis, subsessilibus. Perigonium floris feminei alte 6-fidum, segmentis lanceolatis acuminatis, glabris. Carpella numerosa subglobosa superne sparsim verruculosa. Stylus lateralis in medio carpelli subulatus, apice penicillato-papillosus, carpellum distincte superans. Carpella matura obovoidea superne sparsim verruculosa, stylum siccum duplo superantia.

Ein kleines, dunkelviolettes, zierliches Pflänzchen von 11—15 cm Höhe, mit einfachem runden, mit spärlichen Schuppen besetztem Stengel. Blütentraube einseitswendig, fast locker, bis 3 cm lang, mit lanzettlichen, zugespitzten Brakteen, welche den etwa 2,5 mm langen Blütenstielen an Länge gleichkommen, seltener sie überragen. Perigon der männlichen Blüte etwa 7 mm im Durchmesser, tief 6-spaltig mit lanzettlichen, schwanzartig zugespitzten Segmenten. Antheren 3, fast sitzend, nierenförmig, auf der Innenseite verdickt und mit Papillen besetzt. Perigon der weiblichen Blüte ebenfalls tief 6-spaltig, mit lanzettlichen, einfach zugespitzten Segmenten, daher nur etwa 5,5 mm im Durchmesser. Karpelle zahlreich, fast kugelig, oben mit kleinen Warzen besetzt, mit in der Mitte seitlich inseriertem Griffel, welcher das Karpell überragt und an der Spitze pinselartig mit Papillen besetzt ist. Reifes Karpell verkehrt lang-eiförmig, an der Spitze mit Wärzchen bedeckt. Ganze Frucht im Durchmesser etwa 0,6 cm groß, kugelig.

Nord-Neu-Guinea: auf dem Gelugipfel (Dr. E. Werner. — Blühend im August 1907); im Humus der Wälder des Finisterre-Gebirges (Kaiser-Wilhelms-Land), ca. 1000 m ü. M. (K. Schlechter n. 17972. — Blühend im Juli 1908).

Die erste Kunde dieser Art verdanke ich Herrn Dr. E. Werner, welcher mir einige Pflänzchen schickte, nachdem ich ihn auf diese interessante Pflanzengruppe aufmerksam gemacht hatte. Ich habe die Art ihm daher gewidmet. Durch die ziemlich großen Blüten mit den schwanzartig ausgezogenen Segmenten ist die Art vor allen anderen leicht kenntlich.

Fig. 2 *E—H*. *E* Männliche Blüte von vorn, *F* weibliche Blüte von vorn, *G* reifes Karpell, *H* junges Karpell mit Griffel.

Sc. brachystyla Schltr. n. sp. — Herba terrestris, atroviolacea, pro genere elata; radices filiformes, flexuosae, villosae. Caules simplices, substricti, graciles, vaginulis paucis, squamiformibus, obsessi, glabri. Racemus secundus, laxe 10—20-florus, bracteis lanceolatis acuminatis, glabris, pedicellis fere aequilongis. Perigonium floris masculi alte 5-fidum, segmentis anguste lanceolatis, acuminatis, glabris, medio papilloso-verruculosum. Stamina 3, antheris late reniformibus subsessilibus. Perigonium floris feminei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

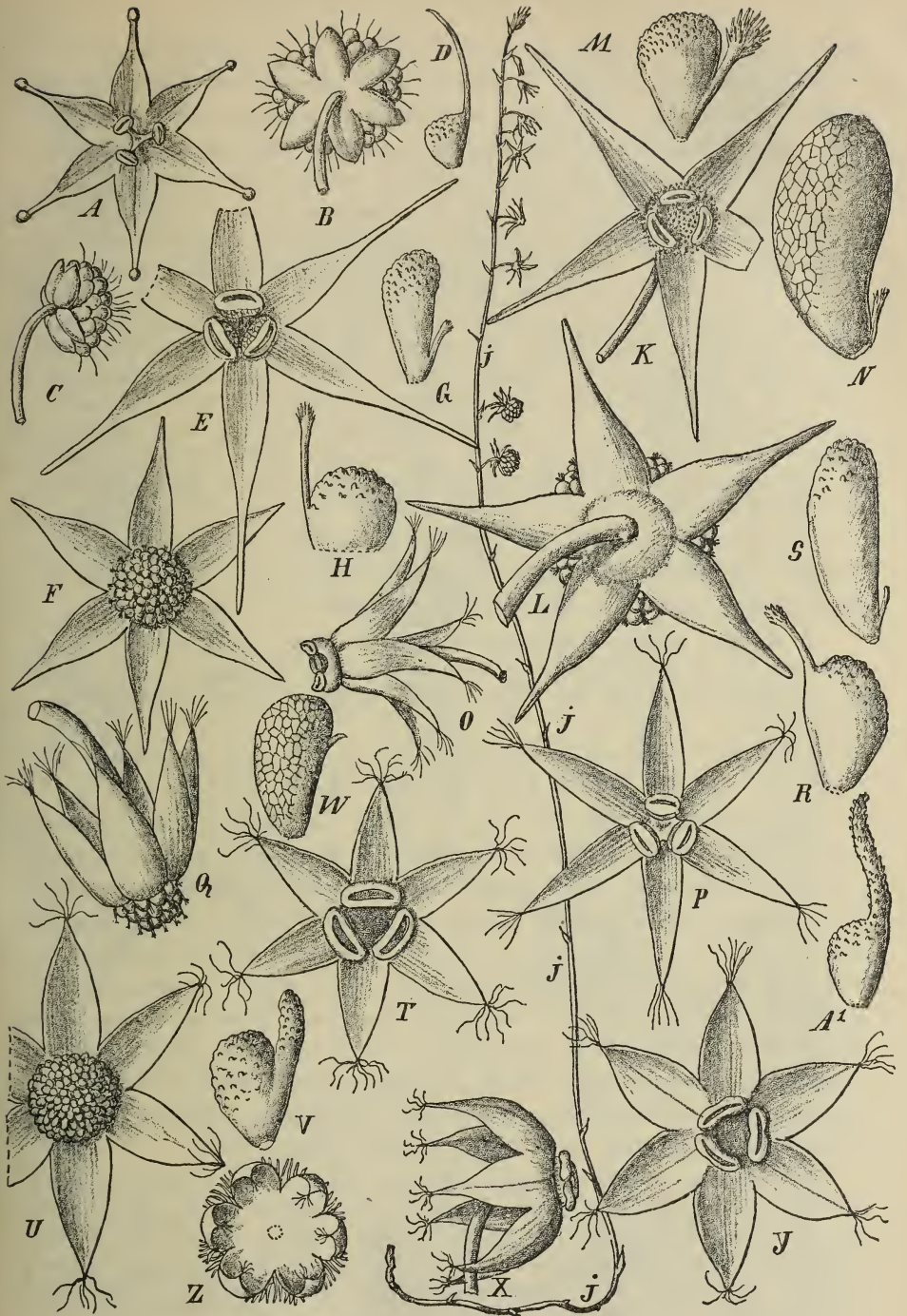

Fig. 2. *A—D Sciaphila atroviolacea* Schltr., *E—H Sc. Werneri* Schltr., *J—N Sc. brachystyla* Schltr., *O—S Sc. minuta* Schltr., *T—W Sc. hydrophila* Schltr., *X—A*¹ *Sc. gatiensis* Schltr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

alte 5-fidum segmentis e basi ovato-lanceolata longe acuminatis, glabris. Carpella numerosa oblique obovoidea, dorso dense verruculosa. Stylus lateraliter in medio, brevissimus, clavatus, dimidio superiore dense papillis satis longis obsesso, apicem carpelli paulo tantum superans. Carpella matura oblique oblongoidea, dorso reticulato-nervosa, vix verruculosa.

Ein zierliches, dunkelviolettes, 15—30 cm hohes Pflänzchen mit feinen, behaarten Wurzeln und sehr schlankem, mit wenigen kleinen Schuppen bedecktem Stengel. Die Blütentraube ist locker 10—20-blütig, einseitswendig, mit lanzettlichen Brakteen etwa von der Länge der 5—6 cm langen Blütenstiele. Das Perigon der männlichen Blüten hält ca. 0,8 cm im Durchmesser und ist tief 5-spaltig mit schmal-lanzettlichen, zugespitzten Segmenten, innen in Mitte fein papillös-warzig. Die 3 Antheren sind breit nierenförmig. Das Perigon der weiblichen Blüten ist dem der männlichen etwa gleich groß, doch sind die 8 Segmente am Grunde etwas breiter. Die zahlreichen Karpelle sind verkehrt eiförmig, auf dem Rücken dicht warzig mit seitlich in der Mitte entspringendem sehr kurzem Griffel, welcher oben mit einer Quaste von Papillen besetzt ist und das Karpell nur wenig überragt. Die reifen Karpelle sind länglich, schief auf dem Rücken netzaderig. Die ganze Frucht ist kugelig, ca. 0,7 cm im Durchmesser.

Nördliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder auf dem Maboro-Gebirge, im Waria-Gebiet (Kaiser-Wilhelms-Land), ca. 1200 m ü. M. (R. Schlechter n. 19871. — Blühend im Juni 1909).

In der Blüte zeigt die Pflanze Annäherung an *S. Werneri* Schltr., doch ist sie viel schlanker und höher und besitzt, wie es scheint, stets 5-spaltige Perigonien. Sehr charakteristisch für die Art sind die sehr kurzen, mit einer Quaste von Papillen endigenden Griffel.

Fig. 2 *J—N*. *J* Habitusbild, *K* männliche Blüte vorn vorn, *L* weibliche Blüte von hinten, *M* junges Karpell mit Griffel, *N* reifes Karpell.

Sc. oligochaete Schltr. n. sp. — Herba terrestris, pusilla, gracilis, rubro-violacea. Radices filiformes, flexuosae, glabratae. Caules simplices vel subsimplices plus minus flexuosi, tenues, glabri, vaginulis paucis dissitis, squamiformibus obsessi. Racemus laxe pauci- vel pluriflorus, bracteis ovatis apiculatis pedicello fere duplo brevioribus. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis ovatis acuminatis, apice setulis paucis (vulgo 3) flexuosis ornatis. Antherae 3 transverse oblongae, subsessiles. Perigonium floris feminei alte 6-fidum, segmentis ovatis breviter acuminatis glabris, reflexis. Carpella numerosa oblique ellipsoidea sparsim verruculosa. Stylus apicalis, subulatus subacutus, carpello fere aequilongus. Carpella matura, oblique ellipsoidea stylo coronata, verruculosa.

Ein winziges, 2,5—4 cm hohes, rot-violettes Pflänzchen mit feinen, fast kahlen Wurzeln. Stengel mehr oder minder gewunden, mit spärlichen kleinen Schuppen besetzt, gewöhnlich unverzweigt. Blütentraube ziemlich locker, 3—10-blütig, bis 2,5 cm lang, mit eiförmigen Brakteen, welche etwa halb so lang sind als die 1,5 mm langen Blütenstielchen. Perigon der männlichen Blüte ca. 2,5 mm im Durchmesser, mit 6 eiförmigen, zugespitzten Segmenten, welche an der Spitze je 3—4 feine, gewundene Härchen tragen. Antheren 3 quer oblong, fast sitzend. Perigon der weiblichen Blüten dem der männlichen etwa gleich groß und sehr ähnlich, aber ohne Härchen an der Spitze der Segmente. Karpelle sehr zahlreich, schief ellipsoid, mit spärlichen Wärzchen besetzt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 3. *A—D Sciaphila macra* Schltr., *E—J Sc. oligochaete* Schltr., *K—O Sc. hermaphrodita* Schltr., *P—T Sc. trichopoda* Schltr., *U—X Sc. densiflora* Schltr., *Y—C¹ Sc. reflexa* Schltr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und terminalem, feinem, kahlem Griffel von der Länge des Karpells. Reife Karpelle ebenfalls schief ellipsoid, warzig, mit seitlich an der Spitze stehendem Griffel.

Fig. 3 *E—J*. *E* Männliche Blüte von der Seite, *F* männliche Blüte von vorn, *G* weibliche Blüte von hinten, *H* reifes Karpell, *J* Junges Karpell mit Griffel.

Nördliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Kani-Gebirges (Kaiser-Wilhelms-Land), ca. 800 m ü. M. (R. Schlechter n. 17660 (typus). — Blühend im Mai 1908); im Humus der Wälder des Finisterre-Gebirges, oberhalb Meireka (Kaiser-Wilhelms-Land), ca. 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 18043. — Blühend im Juli 1908).

Bei oberflächlicher Betrachtung hat die Art eine unverkennbare Ähnlichkeit mit *S. gatiensis* Schltr., doch zeigt jene in ihren Blüten Merkmale, welche eine Trennung beider Arten nötig machen, denn *S. gatiensis* Schltr. hat an der Spitze mit Borsten versehene Perigonzipfel der weiblichen Blüten und einen mit Papillen besetzten Griffel.

Sc. gatiensis Schltr. n. sp. — Herba terrestris, pusilla, atrovinosa, gracilis. Radices filiformes, flexuosae, pilosae. Caules simplices, vel subsimplicis flexuosi, tereti, glabri, squamulis paucis distantibus obsessi. Racemus subsecundus, subdense pluri-multiflorus, bracteis ovatis acuminatis, pedicello brevioribus. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis ovatis subacutis, apice setulis pluribus flexuosis ornatis. Stamina 3, antheris subsessilibus transverse oblongis, glabris. Perigonium floris feminei alte 6-fidum segmentis ovatis, subacutis, apice setulis pluribus ornatis, caeterum glabris. Carpella numerosa oblique ellipsoideo, apicem versus sparsim verruculosa. Stylus apicalis subulatus, subacutus, papillis minutis ornatus.

Ein winziges, 3—7 cm hohes, dunkel-weinrotes Pflänzchen, mit fein behaarten, fadenförmigen Wurzeln. Stengel mehr oder minder gewunden, kahl, zierlich, mit wenigen zerstreuten Schuppen besetzt. Blütentraube ziemlich dicht, 10—20-blütig, bis 3 cm lang, mit eiförmigen, zugespitzten Antheren, welche kürzer sind als die schlanken, 1,75 mm langen Blütenstielchen. Perigon der männlichen Blüte etwa 2,25 mm im Durchmesser, mit eiförmigen, an der Spitze mit 6—8 gewundenen Haaren besetzten Segmenten. Staubblätter 3 mit fast sitzenden, quer-länglichen Antheren. Perigon der weiblichen Blüte dem der männlichen fast gleich, aber mit zurückgeschlagenen Segmenten. Karpelle zahlreich, schief ellipsoid, nach der Spitze zu mit kleinen Warzen besetzt. Griffel an der Spitze der Karpelle ziemlich dick, ahlenförmig, fast spitz, in seiner ganzen Länge mit spärlichen Papillen besetzt.

Nordöstliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Gati-Berges, im Minjem-Gebiet (Kaiser-Wilhelms-Land), ca. 450 m ü. M. (R. Schlechter n. 16849. — Blühend im November 1907).

Wie schon oben bemerkt, ist die Art nahe verwandt mit *S. oligochaete* Schltr. hat aber an den männlichen und weiblichen Blüten die Borstenbekleidung an der Spitze. Der Griffel ist zudem hier dicker und in seiner ganzen Länge mit Papillen bedeckt. Auch die Färbung ist bei der vorliegenden Art etwas verschieden.

Fig. 2 *X—A*^{1}. *X* Männliche Blüte von der Seite, *Y* männliche Blüte von vorn, *Z* weibliche Blüten von hinten, *A*^{1} Karpell mit Griffel.

Sc. minuta Schltr. — Herba terrestris, pusilla, gracilis, pallide coccinea. Radices filiformes, elongatae, flexuosae, glabratae. Caules simplices, subflexuosi, glabri, squamulis paucis dissitis ornati. Racemus subdense

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

pluri- vel multi-florus, secundus, bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, pedicello fere aequilongis. Perigonium floris masculi 6-partitum, segmentis lanceolatis acutis, apice setulis paucis ornatis, vix 1,5 mm longis. Stamina 3 fertilia, filamentis quadrato-applanatis, brevibus, basi connatis, antheris reniformibus transversis. Perigonium floris feminei illo floris masculi omnino conforme. Carpella numerosa oblique ellipsoidea dorso, sparsim verruculosa, stylo apicali subulato apice breviter papilloso, carpello breviore. Carpella matura oblique oblongoideo, apice sparsim verruculosa, stylum nunc lateralem fere 4-plo superantia.

Ein kleines, hell-korallenrotes Pflänzchen von 3—7 cm Höhe; Wurzeln fein, gewunden, fast kahl, Stengel fadenförmig, mit wenigen kleinen Schuppen besetzt; Blütentraube einseitswendig, ziemlich dicht, 6—15-blütig, mit kleinen, eiförmig-lanzettlichen Brakteen etwa von der Länge der Blütenstiele; Blütenstiele leicht gebogen, 1,5—2 mm lang. Blüten der männlichen und weiblichen Blüten 6-teilig, etwa 3 mm im Durchmesser, mit lanzettlichen, spitzen, an der Spitze mit ca. 6 feinen Härchen besetzten Segmenten. Männliche Blüten mit 3 Staubblättern, welche durch die breiten, kurzen Filamente am Grunde verbunden sind. Antheren quer-länglich oder nierenförmig. Weibliche Blüten mit vielen schief ellipsoiden, oben mit spärlichen Wärzchen besetzten Karpellen, welche an der Spitze einen kurzen, oben mit Papillen besetzten Griffel tragen. Reife Karpelle schief länglich, oben zerstreut warzig, den nunmehr seitlichen Griffel etwa viermal überragend.

Nordöstliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder am Njonge, am Fuße des Finisterre-Gebirges, bei Ambo, ca. 500 m ü. M. (R. Schlechter n. 19046. — Blühend und fruchtend im Januar 1909).

Die Art ist mit *S. gatiensis* Schltr. verwandt, jedoch durch die hell-korallenrote Färbung, die schmäleren Segmente der Blüten und die breiten, kurzen Filamente recht gut unterschieden. Sie gehört zu den kleinsten im Gebiete und tritt, wie es scheint, vereinzelter auf als die meisten anderen Arten.

Fig. 2 *O—S*. *O* Männliche Blüte von der Seite, *P* männliche Blüte von vorn, *Q* weibliche Blüte von der Seite, *R* Karpell mit Griffel, *S* reifes Karpell.

Sc. hydrophila Schltr. n. sp. — Herba terrestris, erecta, gracilis, atro-violacea. Radices filiformes, elongatae, flexuosae, glabrae. Caules filiformes, simplices vel subsimplices, glabri, vaginulis paucis squamiformibus dissitis ornatis. Racemus brevis, subdense 5—10-florus, bracteis ovatis subacutis, pedicello fere aequilongis. Perigonium floris masculi, alte 6-fidum, segmentis oblongo-ovatis acutis, apice setis paucis ornatis, caeterum glabris. Stamina 3, antheris subsessilibus late reniformibus, glabris. Perigonium floris feminei, illo floris masculi omnino conforme. Carpella oblique ob-ovoidea, dorso apice dense verruculosa, stylo juxta apicem nato brevi, cylindrico obtuso, apicem versus minute papilloso. Carpella matura oblique oblongoidea, reticulato-nervosa, stylo nunc laterali in medio.

Ein sehr schlankes, zierliches, dunkelviolettes Pflänzchen, 8—12 cm hoch. Wurzeln fein, fadenförmig, gewunden, kahl. Stengel fadenförmig, kahl, mit wenigen zerstreuten kleinen Schuppen bedeckt. Blütentraube ziemlich dicht und kurz, 5—10-blütig, mit eiförmigen Brakteen von der Länge der Blütenstiele. Blütenstiele ca. 1 mm lang, gebogen. Männliche und weibliche Blüten kaum 3,5 mm im Durchmesser, 6-spaltig, mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

länglich eiförmigen, an der Spitze mit wenigen feinen Haaren besetzten Segmenten. Männliche Blüten mit 3 fast sitzenden, breit nierenförmigen, kahlen Antheren. Weibliche Blüten mit vielen verkehrt eiförmigen, schiefen Karpellen, welche oben dicht warzig sind und neben der Spitze einen kurzen, zylindrischen, stumpfen Griffel tragen. Reife Karpelle länglich, dicht netzaderig, den nunmehr seitlich etwa in der Mitte sitzenden Griffel weit überragend.

Celebes: im Humus der Wälder am oberen Lampasioe, im Bezirke Toli-Toli, ca. 180 m ü. M. (R. Schlechter n. 20660. — Blühend im Januar 1910).

Die erste Art der Sektion *Oliganthera*, welche in Celebes gefunden ist. Sie steht den letzten oben beschriebenen Arten aus Neu-Guinea nahe, ist aber durch die längeren Stämmchen und die kurzen Infloreszenzen schon habituell kenntlich. Ich fand die Exemplare in direkter Nähe eines Baches wachsend, wo sie bei Hochwasser sicher oft überflutet werden.

Fig. 2 *T—W*. *T* Männliche Blüte von vorn, *U* weibliche Blüte von vorn, *V* Karpell mit Griffel, *W* Reifes Karpell.

Sc. macra Schltr. n. sp. — Herba terrestris, gracillima, erecta, laete coccinea. Caules filiformes, glabri, plus minus flexuosi, vaginulis paucis distantibus squamiformibus obsessi. Racemus elongatus laxe multiflorus, bracteis ovato-lanceolatis, pedicello brevi curvato aequilongis. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis lanceolato-ovatis acuminatis, apice marginibus dense penicillato-barbatis. Stamina 3, antheris subsessilibus transverse oblongoideis, facie interiore medio umbone donatis, glabris. Perigonium floris feminei illo floris masculi omnino aequale. Carpella numerosa oblique oblongoidea, dorso sparsim verruculosa, stylo laterali in medio, subclavato-cylindraceo obtuso, apice sparsim papilloso. Carpella matura oblongoidea, usque supra basin verruculoso-muricata, stylo laterali subbasali minuto ornata.

Ein sehr schlankes, leuchtend korallenrotes, 15—40 cm hohes Pflänzchen. Stengel sehr schlank, mehr oder minder gewunden, mit zerstreuten Schuppen bedeckt, kahl. Blütentraube einseitswendig, verlängert, locker vielblütig, 8—25 cm lang, mit lanzettlichen, spitzen, ca. 2 mm langen Brakteen. Blütenstiele leicht gewunden, den Brakteen gleich lang. Perigon der männlichen und weiblichen Blüten tief 6-spaltig, ca. 3 mm im Durchmesser mit lanzettlich eiförmigen, zugespitzten, an der Spitze pinselförmig behaarten Segmenten. Männliche Blüte mit 3 fast sitzenden Antheren, welche innen mit einem Höcker versehen sind. Weibliche Blüte mit vielen Karpellen, welche schief und verkehrt eiförmig, aber mit Warzen bedeckt sind und seitlich in mittlerer Höhe den keulig-zylindrischen, stumpfen, an der Spitze kurz papillösen Griffel tragen. Reife Karpelle länglich schief, fast bis zum Grunde von Warzen rauh, mit nunmehr fast basalem seitlichem Griffel.

Nordöstliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder bei Dschischungari, im Waria-Gebiet, ca. 800 m ü. M. (R. Schlechter n. 19570. — Blühend im Mai 1909).

Unter allen Arten der Sektion *Oliganthera* ist *S. macra* Schltr. die schlankeste und höchste im Gebiete. Sehr auffallend ist die starke Verlängerung der Infloreszenzen, die nicht selten eine Länge von 25 cm erreichen.

Fig. 3 *A—D*. *A* Männliche Blüte von vorn, *B* weibliche Blüte von vorn, *C* Karpell mit Griffel, *D* reifes Karpell.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sekt. III. Hexanthera.

Sc. densiflora Schltr. n. sp. — Herba terrestris, pusilla, erecta. Radices filiformes, flexuosae, subglabrae. Caules vulgo simplices, flexuosi, vaginulis paucis squamiformibus obsessi, teretes, glabri. Racemus dense multiflorus, erectus, subsecundus, bracteis lanceolatis, acutis, pedicello aequilongis. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis oblongo-lanceolatis acutis, apice setulis paucis ornatis. Stamina 6 fertilia, antheris transversis oblongoideis, glabris, subsessilibus. Perigonium floris feminei illo floris masculi omnino conforme. Carpella 15—20 oblique ellipsoidea, sparsim verruculoso-muriculata. Stylus lateralis supra basin carpelli, subulatus, apice obtusus papillosus.

Ein winziges, korallenrotes, 4—9 cm hohes Pflänzchen. Wurzeln fein, fadenförmig gewunden, fast kahl. Stengel gewöhnlich einfach, leicht gewunden, kahl, mit wenigen zerstreuten Schuppen besetzt. Blütentraube dicht vielblütig, mehr oder minder einseitswendig, 1,5—2 cm lang, mit lanzettlichen, spitzen Brakteen von der Länge der Blütenstiele. Blütenstiele leicht gebogen, ca. 1,5 mm lang. Perigonium der männlichen und weiblichen Blüten gleich, tief 6-spaltig, 2,5 mm im Durchmesser, mit länglich-lanzettlichen, spitzen Segmenten, welche an der Spitze wenige Härchen tragen. Männliche Blüte mit 6 fast sitzenden, quer-länglichen, kahlen Antheren. Weibliche Blüte mit 15 bis 20 Karpellen, die schief ellipsoid und mit Wärzchen spärlich bedeckt sind. Griffel seitlich über der Basis der Karpelle, pfriemlich, stumpf, an der Spitze mit einigen kurzen Papillen besetzt.

Nordöstliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder bei der Kaulo-Etappe, ca. 400 m ü. M. (R. Schlechter n. 16782. — Blühend im November 1907); im Humus der Wälder am Djamu, ca. 250 m ü. M. (R. Schlechter n. 17604. — Blühend im April 1908); im Humus der Wälder am Fuße des Finisterre-Gebirges, oberhalb Meireka, ca. 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 18044. — Blühend im Juli 1908).

Unter den bisher beschriebenen Arten steht die vorliegende der *S. torricellensis* K. Schum. et Schltr. am nächsten, ist aber von ihr durch kleineren Wuchs und breitere, gleich lange Perigonsegmente mit wenigen Härchen an der Spitze zu unterscheiden.

Fig. 3 *U—X*. *U* Männliche Blüte von der Seite, *V* männliche Blüte von vorn, *W* vorgeschrittene weibliche Blüte von der Seite, *X* Karpell mit Griffel.

Sc. reflexa Schltr. n. sp. — Herba terrestris, erecta, pusilla. Radices filiformes, flexuosae, sparsim pilosulae. Caules simplices, stricti vel parum flexuosi, teretes, glabri, vaginulis paucis squamiformibus obsessi. Racemus subdense multiflorus, erectus, bracteis lanceolatis, acuminatis, pedicello brevioribus. Perigonium floris masculis, reflexum, alte 6-fidum, segmentis 3 lanceolato-oblongis, acutis, apice margine penicillato-barbellatis, segmentis 3 aliis paulo longioribus lanceolatis acuminatis, apice penicellato-barbellatis. Stamina 6 fertilia filamentis brevibus basi connatis, antheris transverse oblongoideis, glabris. Perigonium floris feminei illo floris masculi omnino aequale et aequimagnum. Carpella obovoidea, obliqua, dimidio superiore obscure verruculosa. Stylus lateralis in medio carpello clavato-subulatus,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

apice obtusus, papillosus. Carpella matura oblique oblongoidea, reticulato-nervosa, stylo nunc laterali supra basin ornata.

Ein winziges, korallenrotes, 7—11 cm hohes Pflänzchen. Wurzeln fein, fadenförmig, gewunden, spärlich behaart. Stengel unverzweigt, meist leicht gewunden, rund und kahl, mit wenigen zerstreuten Schuppen besetzt. Blütentraube ziemlich dicht vielblütig, bis 4 cm lang, mit lanzettlichen, zugespitzten Brakteen. Blütenstiele leicht gebogen, etwa 3 mm lang, die Brakteen überragend. Perigon der männlichen und weiblichen Blüten gleich, ca. 3,5 mm im Durchmesser, tief 6-spaltig, mit 3 kürzeren länglich-lanzettlichen, spitzen und drei längeren lanzettlichen, zugespitzten Segmenten, welche alle am Rande an der Spitze pinsel- oder büschelförmig behaart sind. Männliche Blüte mit 6 Staubblättern, deren Filamente am Grunde verwachsen sind, und quer-länglichen Antheren. Weibliche Blüte mit zahlreichen Karpellen. Karpelle schief, verkehrt eiförmig, auf dem Rücken kaum sichtbar warzig. Griffel in halber Höhe lateral, keulig, stumpf, an der Spitze mit kurzen Papillen. Reife Karpelle schief, länglich, netzaderig, mit dem nunmehr lateral über dem Grunde sitzenden Griffel.

Nordöstliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Torricelli-Gebirges, ca. 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 20041. — Blühend im September 1909).

Eine nahe Verwandte der *S. torricellensis* K. Schum. et Schltr., aber unterschieden durch gedrungeneren Wuchs, kürzere Blütenstiele und die Perigonsegmente, welche hier viel kürzer zugespitzt sind als bei jener. Die Färbung der ganzen Pflanze ist zudem viel dunkler korallenrot als bei *S. torricellensis* K. Schum. et Schltr.

Fig. 3 *Y*—*C*^{1}. *Y* Männliche Blüte von der Seite, *Z* männliche Blüte von vorn, *A*^{1} weibliche Blüte von der Seite, *B*^{1} Karpell mit Griffel, *C*^{1} Reifes Karpell.

Sc. longipes Schltr. n. sp. — Herba terrestris, erecta, gracilis. Caules stricti vel substricti, vulgo simplices, teretes, glabri, vaginulis paucis distantibus squamiformibus obsessi. Racemus laxe multiflorus, elongatus, bracteis elliptico-lanceolatis, acutis, pedicello gracillimo multoties brevioribus. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis lanceolatis acuminatis, apice margine longe penicellato-barbatis, 3 longioribus apice longius attenuatis. Stamina 6 fertilia, antheris transverse oblongis, subsessilibus, glabris. Perigonium floris feminei illo floris masculi omnino aequale. Carpella numerosa, oblique ellipsoidea sparsim verruculosa. Stylus lateralis infra medium, subulatus apice papillosus, carpellum bene superans. Carpella matura oblique oblongoidea, obscure verruculosa, stylo laterali medio fere ornata.

Ein schlankes, korallenrotes, 18—40 cm hohes Pflänzchen. Stengel gerade, kahl und rund, mit wenigen zerstreuten Schuppen besetzt. Blütentrauben locker, vielblütig, bis 9 cm lang, mit kleinen, elliptisch-lanzettlichen, spitzen Brakteen. Blütenstiele fadenförmig, 1,3—1,5 cm lang, die Brakteen vielfach überragend. Perigon der männlichen und weiblichen Blüten gleich, etwa 4 mm im Durchmesser, tief 6-spaltig, mit lanzettlichen, zugespitzten, an der Spitze am Rande lang behaarten Segmenten, von denen drei etwas länger sind als die anderen. Männliche Blüte mit 6 fast sitzenden, querlänglichen, kahlen Antheren. Weibliche Blüte mit vielen Karpellen. Karpelle verkehrt eiförmig, schief, auf der oberen Hälfte spärlich mit Warzen besetzt. Griffel pfriemlich, an der Spitze mit Papillen besetzt, das Karpell überragend. Reife Karpelle schief länglich, mit spärlichen Warzen und etwa in der Mitte seitlichem Griffel.

Nordöstliches Neu-Guinea: im Humus der Wälder des Gomadjidji,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

am Waria, ca. 450 m ü. M. (R. Schlechter n. 19391. — Blühend im Mai 1909).

Habituell erinnert diese Art etwas an *S. corallophyton* K. Schum. et Schltr., ist aber doch schon auf den ersten Blick durch die langen Pedicelli unterschieden. Bei *S. corallophyton* K. Schum. et Schltr. sind zudem die männlichen und weiblichen Blüten insofern verschieden, als den letzteren die Haarbüschel an der Spitze der Perigonsegmente fehlen, welche bei der vorliegenden Art bei beiden Geschlechtern vorhanden sind. Durch die langen Pedicelli nähert sich *S. longipes* Schltr. der *S. trichopoda* Schltr.

Sc. trichopoda Schltr. n. sp. — Herba terrestris, erecta, tenuissima, pusilla, pallide coccinea. Radices filiformes, flexuosae, glabratae. Caules filiformes, simplices, vaginulis sparsis minutis obsessi, teretes, glabri. Racemus laxe pluri- vel multi-florus, elongatus, bracteis ovatis, acutis, pedicello setiformi pluries brevioribus. Perigonium floris masculi alte 6-fidum, segmentis lanceolatis, acuminatis, apice ipso pilis flexuosis satis longis barbellatis, 3 longioribus longius attenuatis. Stamina 6 fertilia, filamentis basi connatis, antheris late reniformibus, glabris. Perigonium floris feminei illo floris masculi omnino aequale, carpellis multis. Carpella oblique obovoidea, dorso sparsim et obscure verruculosa. Stylus lateralis in medio, abbreviatus, papillosus, apicem carpelli haud attingens.

Ein zierliches, äußerst schlankes, hell korallenrotes, 12—25 cm hohes Pflänzchen. Wurzeln fein, fadenförmig, gewunden, spärlich behaart. Stengel fadenförmig dünn, leicht gewunden, mit spärlichen, sehr kleinen Schuppen bedeckt, rund und kahl. Blütentraube locker, vielblütig, bis 12 cm lang, mit kleinen, elliptischen, spitzen Brakteen. Blütenstiele haarförmig dünn, abstehend, etwa 1,3 cm lang, die Brakteen mehrfach überragend. Perigon der männlichen und der weiblichen Blüten gleich, tief 6-spaltig, etwa 3 mm im Durchmesser, mit lanzettlichen, lang zugespitzten, an der äußersten Spitze durch einen Büschel langer gewundener Haare geschmückten Segmenten, von denen drei etwas länger sind als die anderen. Männliche Blüte mit 6 fertilen Staubblättern, deren Filamente kurz und am Grunde vereinigt sind, mit breit nierenförmigen kahlen Antheren. Weibliche Blüten mit vielen Karpellen. Karpelle schief, verkehrt eiförmig, mit wenigen, kaum sichtbaren Wärzchen auf dem Rücken. Griffel sehr kurz, unterhalb der Mitte seitlich am Karpell, an der Spitze mit Papillen, die Spitze des Karpells nicht erreichend.

Nordöstliches Neu-Guinea: im Humus auf Kalkfelsen in den Wäldern des Finisterre-Gebirges, ca. 800 m ü. M. (R. Schlechter n. 17945. — Blühend im Juli 1908).

Unter allen Arten des Schutzgebietes zeichnet sich diese durch die sehr schlanken Stämmchen und die haarförmigen Blütenstiele aus. Sie kommt wohl der *S. longipes* Schltr. am nächsten, ist aber in allen Teilen viel zarter und feiner gebaut.

Fig. 3 *P—T*. *P* Habitus, *Q* männliche Blüte von der Seite, *R* männliche Blüte von vorn, *S* weibliche Blüte von der Seite, *T* Karpell mit Griffel.